AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION CHAMPAGNE-ARDENNE
(ARDENNES, AUBE, MARNE, HAUTE-MARNE)
SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
62, Avenue Nationale, La Neuvillette, B.P. 1154, 51056 Reims Cedex, Tél. 47.22.87 47.13.82

ABONNEMENT ANNUEL
C.C.P. CHALONS-sur-MARNE 2.800.67 W
Régisseur de Recettes de la Direction Départementale de l'Agriculture à Châlons-sur-Marne

Imprimerie de la Station de CHAMPAGNE-ARDENNE - Directeur-Gérant P. JOURNET - N° du papier de presse 529 AD.

Nouveaux numéros de téléphone : 09-06-43 et 09-27-46

BULLETIN N° 125 - 20 avril 1978 — Abonnement annuel : 60 F

ARBORICULTURE FRUITIERE

Rectificatif avis 124 du 7 avril 1978

Acaricides spécifiques : La spécialité Fensacar à base de chlorfénétol + chlorfensulfide n'est plus commercialisée.

Tavelures du pommier et du poirier

Depuis notre dernier avis, la végétation des arbres a légèrement évolué, ceux-ci sont cependant réceptifs à la Tavelure. Compte-tenu des pluies du 10 au 15 avril, qui auraient pu provoquer des contaminations malgré des températures peu élevées, des taches sont susceptibles d'apparaître dans les premiers jours de mai. Maintenir la protection des arbres et renouveler celle-ci après tout cumul de pluies de plus de 20-25 mm.

Oïdium du pommier

Tout réchauffement provoquera un démarrage de l'oïdium.

GRANDE CULTURE

CEREALES

Escourgeons - Orges d'hiver

Quelques cas de jaunisse nanisante, très limités, sont observés. Ils n'auront pas d'incidence sérieuse sur l'avenir des cultures.

Piétin-verse en sensible évolution et beaucoup plus important que les années précédentes. Il importe d'observer sérieusement les cultures qui arrivent maintenant au stade 1-2 noeuds et pour lesquelles il est donc possible de se faire une opinion.

Intervenir si l'on remarque au moins 20 à 25 % des pieds présentant une ou plusieurs tiges avec les gaines profondément atteintes.

Pour avoir une efficacité satisfaisante, le traitement, réalisé à l'aide d'un BMC ne doit pas être effectué sur des cultures ayant sensiblement dépassé le stade "2 noeuds".

Rhynchosporiose fréquente dans de nombreuses cultures, les conditions climatiques actuelles lui sont particulièrement favorables. Dans le cas d'un traitement "maladies de pied" le BMC aura une incidence sensible sur la maladie. Toutefois si l'on envisageait un traitement spécifique contre la rhynchosporiose il serait souhaitable de le réaliser à un stade végétatif plus avancé.

P. 222

Oïdium - Importance très variable suivant les cultures. Profiter du traitement dirigé contre le piétin pour ajouter éventuellement un anti-oïdium.

Blés d'hiver

Evolution moins rapide du piétin-verse que sur escourgeon. Les cultures sont à examiner en fonction de leur précocité et toujours avant le stade "2 noeuds". Dans la mesure où une intervention paraît se justifier (25 % de pieds atteints) et si la maladie n'affecte pas encore les tiges, il est souhaitable d'attendre que le blé ait atteint ce stade, ce qui valorise davantage les produits complémentaires que l'on peut être amené à ajouter au BMC.

Recommandation importante

Les produits utilisés contre les maladies de pied agissent grâce à leurs propriétés systémiques (ils arrivent à passer dans les tissus de la plante à protéger).

Pour avoir sa pleine efficacité le traitement doit donc :

- être effectué avec un litrage suffisant : 400 à 600 l/ha
- être réalisé par temps "poussant"
- atteindre la base des plantes

Méligèthes sur colza d'hiver

L'évolution des colzas se poursuit vers la floraison sans concentrations sérieuses de méligèthes. Surveiller les cultures en cas de relèvement sensible des températures, intervenant avant l'apparition des premières fleurs.

Le Chef de la Circonscription
Phytosanitaire CHAMPAGNE,

J. DELATTRE.

- simazine (nombreuses spécialités) : cette triazine est proche de l'atrazine. On l'emploie rarement seule car elle est sensible à la sécheresse et trop rémanente. Cependant, elle peut être préférée à l'atrazine quand un lessivage est à craindre : sol très filtrant, forte irrigation.

- simazine + atrazine (nombreuses spécialités) : produit adapté à une faible infestation de graminées estivales. En général, employer le produit en pré semis avec incorporation. Quand un manque de rémanence est à craindre (sol humifère ou sableux), traiter en post semis si le sol est humide ; sinon utiliser un autre herbicide.

- 2,4 D sel d'amine (nombreuses formulations) : traiter sur maïs ayant 5 à 15 cm et au plus 4 à 5 feuilles. Ce traitement est à éviter quand la température dépasse 20°. Il est dangereux les années à printemps froid, quand le maïs a une végétation difficile. Il permet de freiner le développement des liserons afin de créer un décalage de végétation suffisant pour un traitement dirigé. Par temps sec, le 2,4 D peut être mélangé à l'atrazine pour détruire des dicotylédones trop développées (atriplex, chenopodes, morelles noires).

2) Flore dicotyl. et gram. annuelles (y compris infest. moyennes de panics, setaires, digitaires)

- butylate (Sutan) : produit à compléter par de l'atrazine. Incorporation obligatoire à 10-12 cm. A utiliser sur sol ayant un faible taux de matière organique. Dans ces situations, il allie une bonne efficacité sur les graminées à une absence de risque de rémanence. Son action par tension de vapeur lui permet d'être efficace en période de sécheresse, et dans les sols filtrants. Il serait intéressant sur graminées vivaces.

- éthalfluraline + atrazine (Maizor) : produit souple vis à vis du sol, il ne doit cependant être employé ni sur sable squelettique (moins de 5 % d'argile et de 2 % de M.O.), ni sur sol humifère (> 6 % de M.O.). Employé en post, il n'est pas trop sensible à la sécheresse grâce à la tension de vapeur de l'éthalfluraline. Sur sol pauvre en matière organique, la dose d'atrazine apportée en post semis peut entraîner un risque pour la culture suivante. Herbicide phytotoxique pour les semis mal enterrés.

- pénoxaline + atrazine (Tazastomp) : produit peu commercialisé. Très sensible à la sécheresse.

3) Flore dicotyl. et gram. (y compris forte infestation de panics, setaires, digitaires)

- alachlore (Lasso) : produit à compléter par de l'atrazine, dont l'apport peut être fait en post levée pour les sols humifères ou sableux. En condition sèche, il s'emploie en pré semis avec incorporation. L'alachlore a une très bonne efficacité sur graminées estivales, mais il est plus sensible à la sécheresse et à la matière organique que le métolachlor.

- alachlore + atrazine (Lasso GD et Lasso GD granulé) : associations analogues au Lasso complété par de l'atrazine. Elles peuvent s'employer sur les sols non humifères ou non sableux quand un manque de rémanence de l'atrazine n'est pas à craindre.

- eptam (Eradicane) : produit à compléter par de l'atrazine. Incorporation obligatoire à 6-10 cm. Bonne efficacité dans les sols filtrants ou humifères. Dans ces sols, l'apport d'atrazine peut être fait en post levée. L'action de l'eptam par tension de vapeur lui permet d'être efficace par temps sec. Herbicide intéressant sur graminées vivaces et qui a une action freinatrice sur prêle et liseron.

- métolachlor (Humextra) : produit à compléter par de l'atrazine. Analogue à l'alachlore mais un peu plus rémanent, moins sensible à la sécheresse et à la matière organique. Herbicide utilisé pour les sols humifères ou filtrants car il permet d'apporter l'atrazine en post levée.

- métolachlor + atrazine (Primextra) : association utilisée sur les sols non humifères ou non sableux, quand un manque de rémanence de l'atrazine n'est pas à craindre.

C - CHOIX DES PRODUITS EN FONCTION DU SOL OU DES CONDITIONS CLIMATIQUES

Le tableau précédent permet de choisir les produits en fonction de la flore à détruire. Ce choix peut être différent en fonction du sol ou des conditions climatiques.

Terres argileuses : pour éviter des risques pour la culture suivante, l'atrazine peut être remplacée par des associations limitant sa dose.

Terres très filtrantes : le butylate et l'eptam sont bien adaptés à ce type de sol. Les produits à base d'alachlore, de métolachlor, de pénoxaline limitent les risques de drainage. L'atrazine employée en post levée et la simazine sont possibles. Les associations à base de cyanazine et d'éthalfluraline sont à éviter.

P. 223

.../...

Terres très humifères : l'eptam est bien adapté à ce type de sol. Les produits à base d'alachlore et de métolachlor ont une efficacité correcte (dans les sols sablo-humifères, il faut les apporter en post semis ou post levée). Les associations à base de butylate, de cyanazine et d'éthalfluraline sont à éviter.

Sols très motteux ou très caillouteux : ces sols se prêtent mal à une bonne incorporation des produits volatils comme le butylate et l'eptam. Les herbicides agissant sur la germination des graines : alachlore, métolachlor, éthalfluraline et pénoxaline sont également défavorisés. Les produits à action racinaire ou appliqués en post levée, sur adventices présentes ont une bonne efficacité.

Conditions de sécheresse : les produits ayant une action par tension de vapeur : butylate, eptam, éthalfluraline sont bien adaptés à cette situation. L'utilisation des produits en pré semis avec incorporation augmente leur efficacité surtout si on favorise la remontée de l'humidité par un roulage. Les traitements en post levée précoce sont efficaces. On peut compléter l'action de l'atrazine par de l'huile, ou par du 2,4 D (si le stade du maïs et la température le permettent).

II - TRAITEMENT SUR MAIS AYANT 40 A 60 CM EN DIRIGE

Ce sont des traitements dirigés sur l'interligne en évitant de mouiller les feuilles du maïs. Ils sont réalisés sur une culture ayant entre 40 et 60 cm et ils sont à éviter dès l'apparition des racines coronaires (surtout avec les hormones). Ils nécessitent un équipement spécial : pendillards (jets suspendus) ou rampe à patins maintenant une hauteur constante par rapport au sol (type Herbi Net). Cet équipement comporte des buses miroirs (à la rigueur des buses à fente) qui permettent de pulvériser à grosses gouttes et à basse pression (un bar), ce qui limite la formation de brouillard susceptible d'être entraîné sur les feuilles du cornet. Pour certains produits (paraquat, aminotriazole), il est préférable de compléter cet équipement par des plaques empêchant la projection des gouttes sur la culture.

Matière active M.A.	Dose MA/HA	Produit commercial P.C.	Dose PC/HA	Adventices
Produits hormonaux, pas de rémanence d'action, efficaces sur dicotylédones				
2,4 D	1000	Nomb. spécialités selon %		dic. annuelles, liseron, chardon
2,4,5 T	1000	idem	idem	dic. annuelles, liseron, chardon, ronce, gesse tubéreuse
2,4,5 T P	1000	idem	idem	dic. annuelles, liseron, chardon, ronce, gesse tubéreuse, prêle, potentille
2,4 D + 2,4,5 T	660 + 330	idem	idem	dic. annuelles, liseron, chardon, ronce, gesse tubéreuse
Produits à action foliaire et racinaire, rémanents dans le sol, efficaces sur graminées et dicotyl.				
Amétryne	2500	Améphyt 80 %	3 kg	gram. et dic. annuelles jeunes (< 15 cm)
Linuron	2500	Nomb. spécialités	5 kg	gram. et dic. annuelles jeunes (< 8 cm)
Terbutryne	2500	Igrane	5 kg	gram. et dic. annuelles jeunes (< 15 cm)
Produits à action foliaire, non rémanents, efficaces sur graminées et dicotylédones				
Paraquat	600	Gramoxone	3 l	gram. et dic. très jeunes (< 8 cm)
Aminotriazole	3600	Nomb. spécialités	15 l	traitement complété par 3 l de Gramoxone 10 jours après, chiendent, Cynodon dactylon

Matière active (M.A.)	Produit commercial (P.C.)	Dose MA/HA homologuée (g)	Conditions d'utilisation				Dose P.C. selon sol				
			Dose P.C.	pré semis	pré levée	post levée	terre lourde	terre franche	terre filtrante	riche M.O. 2,5 à 6 %	humifère > 6 %
Flore dicotylédones et graminées annuelles (autres que panics, sétaires, digitaires)											
Atrazine	Nomb. form.	2500	5 *	+	+	+	4	3	5	4	NC
	Form. MG	2500	10kg	+	+	NC	8	6	10	8	NC
Atrazine + huile	Mazipron	2500+4300	10 l	NC	NC	+	6	6	8	8	10
Huiles herbicides (1) pour	Nomb. form.	5000 (1)	5 l	NC	NC	+	5	5	5	5	5
Cyanazine + atrazine	Bellater Primagarde	1500+1500	6	+	+		4	4	NC	NC	NC
Simazine	Nomb. form.	2500	5 *	+	+	-	NC	NC	6	NC	NC
Simazine + atrazine	Nomb. form.	1500 + 1500	6 *	+	+	-	6	5	7	7	NC
	Nomb. MG	1500+1500	20kg	+	+		20	17	23	23	NC
2 4 D sel d'amine	Nomb. form.	300	0.6*	-	-	+	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Flore dicotyl. et gram. annuelles (y compris infest. moyenne de panics, sétaires, digitaires)											
Butylate (1)	Sutan	4000 (1)	5.5 l	+	-		7	5.5	6	NC	NC
Ethalfluraline + atrazine	Maizor	1200+1500	5 kg	-	+	-	5	5	NC	6.5	NC
Pénoxaline + atrazine	Tazastomp	1500+1000	5 kg	-	+	-	5	5	NC	6	6.5
Flore dicotyl. et gram. (y compris forte infestation de panics, sétaires, digitaires)											
Alachlore (1)	Lasso	2400 (1)	5 l	+	+	+	5	5	4	5	6
Alachlore + atrazine	Lasso GD	2500+1000	7.5 l	+	+	+	7	7	7	10	12
	Lasso GD MG	2500+1000	25kg	+	+	NC	25	25	25	30	45
Eptam (1)	Eradicane	5000 (1)	7 l	+	-	-	5	5	5	7	7
Métolachlor (1)	Humextra	3024 (1)	4.2 l	+	+	+	3	3	3.5	4	4.5
Métolachlor + atrazine	Primextra	2000+1000	6 l	+	+	+	6	6	7	9	10

\+ utilisation possible
\- utilisation non possible
NC utilisation non conseillée

(1) matière active à compléter par de l'atrazine, en général 1000 g M.A.

* colonne dose de P.C. spécialité à 50 % de M.A.

P 224

DESHERBAGE DU MAIS

En fonction des spécialités commerciales offertes, de la nature du sol, de la flore adventice à contrôler, le désherbage du maïs devient de plus en plus complexe.

L'étude publiée ci-dessous est destinée à faire le point sur ce sujet. Elle est nécessairement détaillée de manière à envisager les diverses éventualités pouvant se présenter aux exploitants.

I - TRAITEMENT EN PLEINE SURFACE. AU SEMIS

A - TABLEAU DES HERBICIDES

(Voir page 4)

B - CHOIX DES PRODUITS EN FONCTION DE LA FLORE

1) Flore dicotylédones et graminées annuelles (autres que panics, sétaires, digitaires

- atrazine (nombreuses spécialités) : l'atrazine, pour sa parfaite sélectivité, reste l'herbicide le mieux adapté (pour ce type de flore). Le tableau suivant indique les conditions de son utilisation, en fonction du type de sol et du taux de matière organique, qui agissent sur sa rémanence et sa dégradation.

Ce tableau montre les cas où le remplacement de l'atrazine est justifié : sols argileux (surtout les argiles calcaires) pauvres en matière organique, sols très humifères ou très sableux.

Type de sol		Sol pauvre en M.O. M.O. < 2,5 %	Sol riche en M.O. M.O. comprise entre 2,5 et 6 %	Sol très humifère M.O. > 8 %
argileux argile > 30 %	calcaire	déconseillé (rémanence)	Post levée (*) 1500 g	Post levée (*) 2500 g
	pH normal	pré semis, fin d'hiver (*) 1500 g	Pré semis au printemps 2000g Post semis ou post levée(**)	Post levée 2500 à 3000 g
	acide	pré semis, fin hiver (*) 2000 g	Pré semis au printemps 2500g Post semis ou post levée (**)	Post levée 2500 à 3000 g
terre franche		pré semis, printemps 1300 g	Pré semis au printemps 2000g Post semis ou post levée(**)	Post levée 2500 à 3000 g
sableux argile < 10 %		post semis si sol humide 2000 g post levée si sol sec 2000g	Post levée 2500 g	déconseillé (peu efficace

(*) Situation où il y a des risques de rémanence

(**) Situation où on peut utiliser l'atrazine à 2000 g en post semis si le sol est humide ou à 1500 g en post levée si le sol est sec. En Sol argileux, il peut y avoir des risques de rémanence en année sèche.

- atrazine + huile (Mazipron) : l'huile accroît l'absorption foliaire de l'atrazine. Cet effet est intéressant sur adventices levées quand l'atrazine seule a une efficacité insuffisante : temps sec, dicotylédones trop développées, graminées mal contrôlées après leur levée (ray-grass, folles avoines, chiendent). L'emploi de l'huile est dangereux par temps froid défavorable au maïs.

- huiles pour herbicides (nombreuses spécialités) : ces huiles permettent des mélanges avec de l'atrazine ou d'autres herbicides. Les mélanges avec l'atrazine ont les avantages et les inconvénients du Mazipron, ils sont inutiles si on traite sur adventices jeunes. Il peut y avoir une différence de sélectivité selon la spécialité.

- cyanazine + atrazine (Bellater, Primagarde) : association a réserver aux sols non filtrants et ayant un faible taux de matière organique. Dans ces situations, elle allie très bien efficacité et absence de risque pour la culture suivante.

.../...